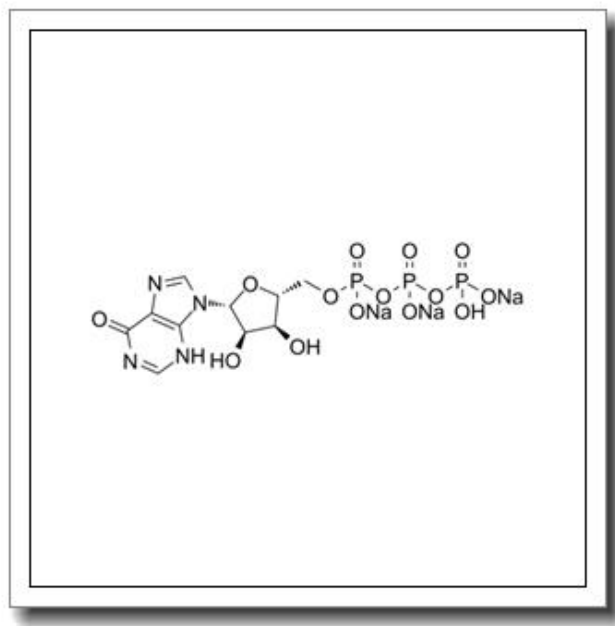


# 肌苷-5'-三磷酸三钠盐

*Inosine-5'-triphosphate trisodium salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Inosine-5'-triphosphate trisodium salt
中文名称	肌苷-5'-三磷酸三钠盐
CAS 号	35908-31-7
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> N <sub>4</sub> Na <sub>3</sub> O <sub>14</sub> P <sub>3</sub>
分子量	574.111
纯度	≥96%

## 产品说明

### 肌苷-5'-三磷酸三钠盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

肌苷-5'-三磷酸三钠盐 (Inosine-5'-triphosphate trisodium salt, ITP-Na<sub>3</sub>) 是一种重要的核苷酸衍生物, 化学式为 C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>N<sub>4</sub>Na<sub>3</sub>O<sub>14</sub>P<sub>3</sub>, 分子量为 574.111, CAS 号为 35908-31-7。本品为白色或类白色粉末, 易溶于水, 纯度≥96%。其结构包含肌苷碱基与三磷酸基团, 通过钠盐形式提高水溶性和稳定性, 适合生物化学实验及工业应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

ITP 作为 ATP 的结构类似物, 在生物体内参与能量代谢和核酸合成。它是 RNA 聚合酶的底物之一, 可用于研究转录机制或酶动力学。此外, ITP 在信号转导和辅酶合成中具有一定作用, 是研究嘌呤代谢途径的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、酶学研究和药物开发领域。具体用途包括: 1) 作为体外转录实验的替代核苷酸, 用于 RNA 合成; 2) 在酶活性测定中作为 ATP 的竞争性抑制剂; 3) 用于代谢研究, 模拟高能磷酸化合物的行为; 4) 作为诊断试剂或生物传感器开发的原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

产品需避光保存于-20° C 干燥环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。使用时以无菌超纯水配制溶液, 现配现用。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度≥96%, 不含内毒素及 DNase/RNase 污染。操作时需穿戴实验服和手套, 避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有科学数据, 具体应用需结合实验条件优化。产品仅限科研用途, 不可用于临床或食品领域。)